

Conjuntos cerámicos en contextos de interacción. Análisis diacrónico de la alfarería del sitio Los Viscos (Valle del Bolsón, Belén, Catamarca)

 Verónica Puente*

Recibido:
20 de noviembre de 2015

Aceptado:
15 de junio de 2016

Resumen

Se presentan los resultados de la caracterización estilística y del análisis tecnológico y petrográfico sobre conjuntos cerámicos recuperados en el sitio Los Viscos, valle del Bolsón (Departamento de Belén, Provincia de Catamarca). Se trata un alero que fue reocupado de manera discontinua pero recurrente entre un lapso *ca.* 1.000 AC - 1.440 DC y fue utilizado como refugio temporal vinculado con actividades de tránsito interregional. Los restos de alfarería que quedaron como resultado de dichas ocupaciones corresponden a los períodos Formativo, Desarrollos Regionales e Hispano Indígena. Se realiza un análisis sincrónico y diacrónico de los mismos con el propósito de contribuir por un lado, al estudio de las prácticas de producción cerámica en el valle y además, brindar evidencia para vincular al sitio con actividades de interacción con diferentes regiones. De este modo, se problematiza la procedencia de las piezas recuperadas y se sugiere una circulación diferencial entre la cerámica fina y la ordinaria que se reproduce a lo largo de la secuencia.

Palabras clave

Producción alfarera
Circulación interregional
Petrografía
Estilo
Diacronía

Ceramic assemblages in interaction contexts. A diachronic analysis of pottery from the Los Viscos site (Valle del Bolsón, Belén, Catamarca)

Abstract

In this article, we present the results obtained from the stylistic analysis, as well as the technological and petrographic study of ceramic recovered from the Los Viscos site, El Bolsón Valley (Belén, Catamarca). The site is a rock-shelter which was occupied discontinuously, yet recurrently between c. 1,000 BC – AD 1,600. The site functioned as a temporary shelter associated to interregional mobility. The ceramics recovered from the various occupation layers' date to the Formative, Regional Development and Indo-Hispanic period. We undertook, a synchronous and diachronic analysis of the material with the aim of contributing to the study of valley's ceramic production practices, thereby generating data linking the site with other regions. In this manner, the ceramic provenance was discussed, suggesting that there was differential movement at play between fine and common ceramics throughout the chronological sequence.

Keywords

Ceramic production
Interregional interaction
Petrography
Style
Diachronic

* Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata - CONICET. Juan B. Justo 2550 (CP 7600) Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: vpuente78@yahoo.com.ar

Introducción

El Bolsón (Belén, Catamarca, Argentina) se caracteriza como “valle alto” dado su emplazamiento entre los 2.500 y 2.900 msnm y su condición favorable para la producción de tubérculos microtérminos y el pastoreo de llamas (Aschero y Korstanje 1993) (Figura 1). Su ubicación transicional entre ambiente de puna (3.400 msnm) y de valles (1.800 msnm), lo transforma en una zona de interacción y tránsito entre regiones de potencial productivo diferenciado (Korstanje y Aschero 1996). Los sitios arqueológicos en la región se distinguen entre ocupaciones permanentes y de tránsito y representan una escala temporal amplia, entre el desarrollo aldeano inicial y momentos hispano indígenas (Korstanje 1996, 2005; Quiroga 2002, 2010). Concretamente el sitio Los Viscos es un alero de grandes dimensiones que posee evidencia de ocupaciones discontinuas pero recurrentes entre *ca.* 1.000 AC y 1.440 DC (Korstanje 2005) y que se asocian con actividades de refugio temporal y movilidad interregional (Ávila y Puente 2008; Korstanje 2005, 2007; Korstanje y Würschmidt 1999).

El objetivo del presente trabajo es caracterizar estilística y tecnológicamente la cerámica que quedó como evidencia de las ocupaciones humanas del alero en el lapso que comprende los períodos Formativo, Desarrollos Regionales e Hispano Indígena. Se plantea por un lado un análisis sincrónico de los conjuntos de cada bloque temporal y además, comparar las características de los mismos a lo largo del tiempo. El propósito de esto es determinar cambios y continuidades en las modalidades de manufactura y en la composición de las piezas. Dado que los restos de alfarería recuperados pueden ser producto de la elaboración local y/o proceder de regiones vecinas, la muestra trabajada constituye un aporte para entender el rol del alero en la dinámica de ocupación del valle y en la interacción interregional a lo largo del tiempo.

Los antecedentes de estudios sobre este ítem material en el Valle del Bolsón se concentraron en las ocupaciones Post-Formativas (*ca.* 900-1.600 DC). Al respecto se identificaron dos tradiciones de elaboración local: una de ellas pertenece a la cerámica de estilo Belén y se define por la utilización como antiplásticos de arena procedente del río El Bolsón; la otra corresponde a piezas ordinarias manufacturadas con la incorporación de tiesto molido (Puente 2011). Este último es un elemento presente en distintos conjuntos cerámicos de regiones cercanas, entre ellas los valles de Yocavil, Hualfin, Abaucán y Tafi y constituye una elección tecnológica característica de este período (Cremonte 1991; De la Fuente 2007; Feely 2010; Páez *et al.* 2005; Palamarczuk 2008; Puente 2012a). Para las ocupaciones de cronologías anteriores se dispone solo de descripciones estilísticas generales (Korstanje 2005).

En un trabajo anterior se realizó una caracterización tecnológica preliminar de los fragmentos cerámicos recuperados en las campañas realizadas en el año 1997 (Puente 2009). En esta oportunidad se profundizan los estudios petrográficos realizados anteriormente y se amplía la muestra incorporando los restos hallados posteriormente. Entre ellos se destaca la recuperación de un contexto muy bien conservado del que no se tienen aún fechados absolutos pero que dada la combinación de restos arqueofaunísticos y botánicos autóctonos y europeos se vincula con momentos de contacto Hispano Indígena (Korstanje *et al.* 2007). De este modo, las condiciones particulares del sitio permiten estudiar los restos cerámicos desde una perspectiva temporal de larga duración. A partir de los resultados obtenidos se plantean cambios y permanencias en los modos de elaboración de los conjuntos a lo largo de la secuencia y, por lo tanto, en las elecciones que realizaron los alfareros durante su manufactura. Asimismo, se discute su posible origen local o alóctono a partir de información petrográfica comparativa disponible a nivel regional y se plantea la circulación de piezas procedentes de regiones vecinas.



Figura 1. Ubicación del área de estudio, Valle del Bolsón, Provincia de Catamarca.

Características generales del sitio y la secuencia de ocupación

Los Viscos es un alero de 380 m² de superficie, con buen reparo y ubicado en una quebrada de difícil acceso sobre la ladera oeste de la sierra Las Cuevas en el sector meridional del Valle del Bolsón (Korstanje 2005) (Figura 2). A lo largo de su historia ocupacional el sitio fue sectorizado y modificado según las necesidades de sus habitantes, aspecto que se observa en superficie a partir de los restos de cinco estructuras murarias, agujeros para poste en las paredes del alero y el uso de un sector como corral identificado en estratigrafía por una capa compacta de guano que separa las ocupaciones del Período Formativo de las de los Desarrollos Regionales (Korstanje 2007).

El sitio presenta condiciones especiales de conservación de vestigios orgánicos y si bien se detectaron pozos de huaqueo, hay sectores bien preservados (Korstanje y

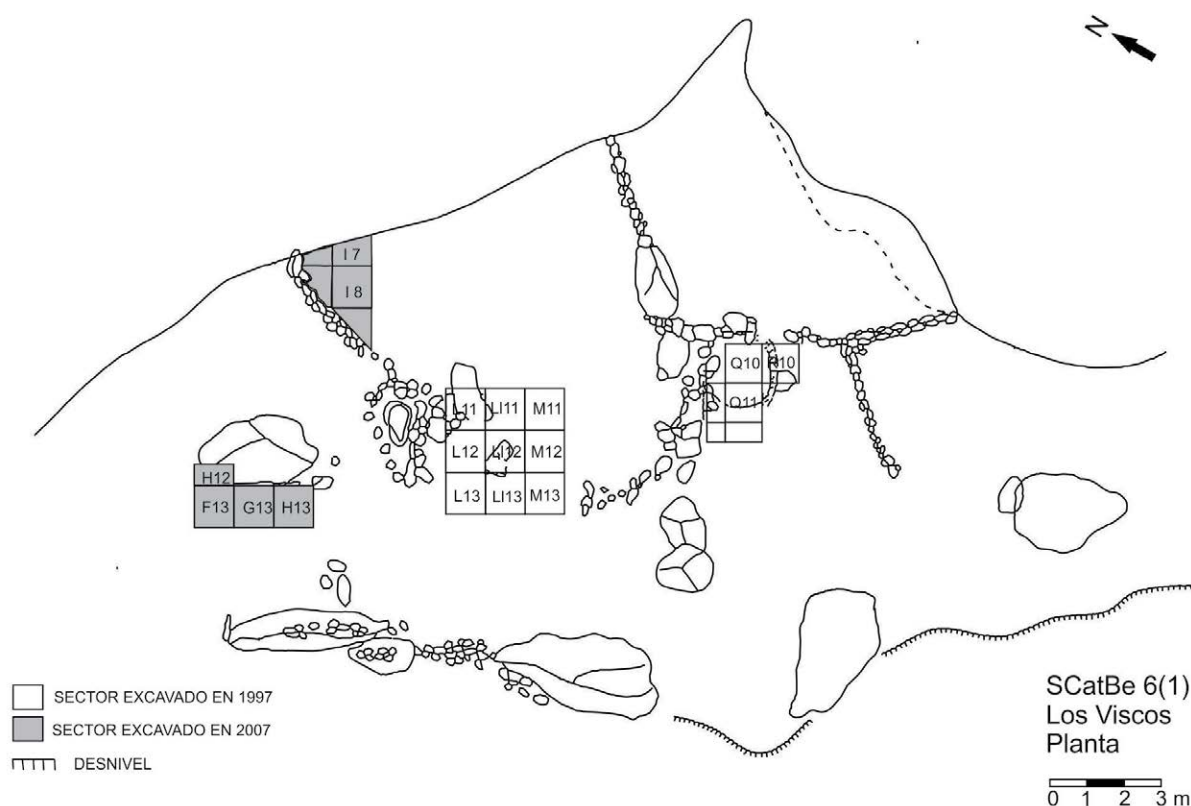


Figura 2. Planta del sitio con detalles de los sectores excavados. Modificado de Korstanje (2007:209).

Würschmidt 1999; Korstanje 2005). Los restos hallados en superficie y estratigrafía son producto de las investigaciones desarrolladas a partir de tres campañas arqueológicas realizadas en los años 1997 y 2007. En las mismas se recuperaron ítems materiales diversos, entre ellos, puntas de proyectil, emplumaduras, calabazas pirograbadas y embreadas, cerámica, cordeles de fibra animal y vegetal, morteros, pigmentos, etc. (Korstanje y Würschmidt 1999; Korstanje 2005). Los fechados radiocarbónicos indican un rango temporal de ocupación amplio que se estima aproximadamente entre los años 1.000 AC y 1.440 DC (Korstanje 2005)¹. El sitio fue utilizado como refugio temporal reocupado a lo largo de dicho lapso (Korstanje y Würschmidt 1999) y vinculado con prácticas de interacción interregional (Ávila y Puente 2007).

1. Esta secuencia cronológica es estimada a partir de la calibración en dos sigma de siete fechados radiocarbónicos realizados por Korstanje (2005).

Las excavaciones arqueológicas realizadas en el año 1997 se concentraron en dos sectores del alero. Los detalles de la misma exceden los límites del presente artículo pero pueden consultarse en los trabajos realizados por Korstanje (2005, 2007; Korstanje y Würschmidt 1999). Los resultados de la interpretación estratigráfica, material y cronológica permitieron detectar un momento de ocupación, en un sector del sitio, correspondiente al Período de Desarrollos Regionales fechado en 530 ± 60 años ^{14}C AP (UGA #7975) realizado sobre carbón (Korstanje y Würschmidt 1999). Separado de este contexto por una capa compacta de guano, donde parte del sitio se utilizó como corral, se reconocen al menos dos momentos de ocupación que se ubican dentro del período Formativo: uno de ellos asociado con cerámica Aguada y fechado en 1160 ± 40 años ^{14}C AP realizado sobre un marlo de maíz (UGA #8362) (Korstanje 2007:210) y el otro fechado en 2270 ± 30 años ^{14}C AP realizado sobre tallos de *Cortaderia* sp. (UGA #7973) sin cerámica asociada (Korstanje 2007:210).

Durante el año 2007 se ampliaron las excavaciones en otros dos sectores del alero: en el interior de una de las estructuras y en un sector abierto (Figura 2). En este último se detectó la capa compacta de guano que había sido identificada en las excavaciones anteriores y vinculados a ella se hallaron fragmentos cerámicos ordinarios y de estilo Aguada. El otro sector de excavación develó un contexto prácticamente sin alterar conformado por un fogón delimitado por rocas y asociado a restos arqueobotánicos propios de las economías indígenas locales (*Zea mays* sp., *Prosopis* spp., *Geoffroea decorticans* y Cucurbitáceas), cereales europeos (*Triticum* sp., y posiblemente *Hordeum vulgare*) y restos arqueofaunísticos autóctonos (Camelidae, cáscara de huevo de aves locales) y europeos que están en proceso de identificación (Korstanje *et al.* 2007). En asociación con dichos restos se hallaron fragmentos cerámicos, puntas de proyectil confeccionadas en hueso, parte de un astil pintado de verde, un punzón con restos del mismo pigmento y un mortero con evidencias de que el pigmento se preparó allí. Dado el tipo de materiales recuperados, este contexto se identifica dentro del Período Hispano Indígena (Korstanje *et al.* 2007).

De este modo, las ocupaciones con cerámica en el sitio se clasifican en dos grandes bloques temporales que denominamos: Formativo y Post-Formativo, incluyendo dentro de este último las ocupaciones de Desarrollos Regionales y el contexto Hispano Indígena recién mencionado.

Características geológicas del Valle del Bolsón

El Valle del Bolsón geológicamente corresponde a un ambiente de sierras Pampeanas², en el cual predominan dos formaciones litológicas de origen terciario -El Áspero y El Cajón-, correspondientes al Grupo El Bolsón (Mioceno-Plioceno), constituidas por un conjunto de sedimentos continentales con intercalación de origen volcánico.

La primera de ellas está representada por una *facie* lávica formada por elementos piroclásticos, brechas y tobas (González Bonorino 1950; Turner 1973). En cambio, la formación El Cajón se compone de elementos clásticos y volcánicos que se superponen en concordancia sobre la formación anterior. El material constitutivo es principalmente granítico (puede ser migmatítico³) con rodados de pizarra cuarzosa, gneiss milonítico, micacitas y andesita. El sedimento limoso micáceo y con vidrio funciona como cemento (González Bonorino 1950; Turner 1973).

Los depósitos de acarreo también predominan en la región y están constituidos por sedimentos arenosos con intercalaciones arcillosas y conglomeráticas dispuestas en terrazas (Turner 1973). El Río El Bolsón es el recurso hídrico principal del valle y trasporta de Norte a Sur material de las formaciones El Cajón, Loma Corral y Chango Real. La formación Loma Corral (Precámbrico) está integrada por rocas metamórficas, principalmente esquistos, pizarras y filitas. Por su parte, la formación Chango Real (Precámbrico) está compuesta por granitos migmatíticos. Por otra parte, los cauces de ríos y arroyos temporarios, tributarios del Río El Bolsón acarrean tanto desde el Este como desde el Oeste material de las formaciones El Áspero y El Cajón. Como resultado, el Río El Bolsón transporta sedimentos conformados por fragmentos de rocas y minerales de origen diverso. Esto último se corroboró a partir del análisis microscópico petrográfico de la arena del río, el cual determinó el predominio de litoclastos volcánicos, metamórficos y graníticos, vidrio vesicular, cuarzo, plagioclasa y feldespato potásico, entre otros minerales presentes en menores proporciones. El vidrio vesicular (origen piroclástico) y los componentes volcánicos predominan en distintos depósitos de arena del valle (Puente 2012b; Puente *et al.* 2014).

2. Su ubicación y descripción geológica corresponde a las hojas 11d, Laguna Blanca (escala 1:200.000) (Turner 1973) y 12d Capillitas (escala 1:200.000) (González Bonorino 1950).

3. Los granitos migmatíticos son un complejo integrado por sedimentos metamorizados con penetración ígnea. Estos afloramientos poseen amplias extensiones. En muestra de mano, se trata de un granito de grano grueso con abundante mica (Turner 1973).

La muestra cerámica y su abordaje metodológico

La muestra cerámica definida luego de las tareas de remontaje es de 236 fragmentos. La contextualización cronológica de los mismos se realizó según tres parámetros: 1) su asociación a fechados radiocarbónicos; 2) por elementos estilísticos diagnósticos con referencias cronológicas estimadas en otras regiones (para el caso de la cerámica de superficie o de sectores perturbados) y 3) por su hallazgo en contextos primarios aún sin fechar pero asociados a restos arqueológicos indicativos de cronología relativa (concretamente para la cerámica hallada en el contexto Hispano Indígena). Sin embargo, no todos los fragmentos cerámicos recuperados pudieron ser asociados con seguridad a alguno de los bloques temporales mencionados. Principalmente, este fue el caso de la cerámica ordinaria hallada en superficie o en contextos alterados debido a que carece de elementos diagnósticos de cronología relativa, por este motivo estos fragmentos quedaron fuera del análisis aquí realizado.

En primera instancia el material fue clasificado en grupos generales según sus características de color, tratamiento de superficie y diseños plásticos. En los casos en que fue posible se reconstruyeron los perfiles morfológicos de las piezas y sus dimensiones y se las asoció a una unidad estilística reconocida. Posteriormente las pastas de todos los fragmentos se analizaron por lupa binocular sobre un corte fresco. Las variables observadas fueron: textura de la matriz, densidad y porosidad -estimadas según cartas de comparación visual (Matthew *et al.* 1991)-, tamaño de las inclusiones y determinación general de las mismas⁴. Esto permitió reconocer la variabilidad tecnológica dentro de cada grupo general y establecer asociaciones más precisas de tiestos pertenecientes a una misma pieza.

La información combinada de las características estilísticas, morfológicas y de pastas junto con el análisis contextual se utilizó para identificar un número mínimo de 19 piezas (MNI) que pudieron ser asociadas cronológicamente.

Posteriormente, con el propósito de profundizar los estudios tecnológicos y composicionales se realizaron análisis petrográficos por corte delgado sobre 18 ejemplares. La muestra seleccionada representa la diversidad de pastas reconocida por lupa binocular e integra la variabilidad morfo-estilística del conjunto. Este estudio consistió en la clasificación de la estructura de la matriz (Curtois 1976), la determinación de la naturaleza de las inclusiones no plásticas y el análisis textural de las pastas: proporción, forma y tamaño de las inclusiones (Middleton *et al.* 1991). Esto último se clasificó según escala de Wentworth en: limo grueso (0,03-0,06 mm), arena muy fina (0,06-0,12 mm), fina (0,12-0,25 mm), mediana (0,25-0,50 mm), gruesa (0,50-1 mm) y muy gruesa (1-2 mm) (Adams *et al.* 1997). Siguiendo el método de conteo de puntos se cuantificó la relación matriz, cavidades e inclusiones, diferenciando a estas últimas según su naturaleza. Los puntos contados en cada corte delgado fueron aproximadamente 400.

Luego, para determinar la relación entre las piezas con respecto a la naturaleza de las inclusiones no plásticas, se procesaron los resultados estadísticamente a través de la aplicación de un análisis de conglomerados utilizando el algoritmo de pares agrupados y la correlación como índice de distancia (Shennan 1992). Los caracteres cuantitativos continuos considerados corresponden a los componentes identificados: cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, biotita, moscovita, anfíbol, vidrio vesicular, tiesto molido, litoclastosclastos volcánicos, graníticos y metamórficos⁵.

Por otra parte, para establecer inferencias preliminares en torno a la procedencia local o no de las piezas, se compara la naturaleza de las inclusiones con las características geológicas regionales y el estudio petrográfico de distintos depósitos de arena disponibles.

4. En los casos en que no fue posible reconocer la naturaleza de la inclusión se clasificó por color. Los estudios petrográficos por corte delgado realizados posteriormente permitieron identificar los componentes.

5. No se consideran para el análisis estadístico las variables cuyos valores son muy bajos en el conjunto de los ejemplares: minerales opacos, microclino, calcita, litoclastos sedimentarios.

Resultados

Caracterización estilística y tecnológica de cerámica de las ocupaciones Formativas

Dentro de este bloque temporal, se recuperaron fragmentos correspondientes al menos a 13 vasijas (Tabla 1). Entre ellas se reconocieron restos de dos ejemplares ordinarios asociados al fechado anteriormente mencionado (1160 ± 40 años ^{14}C AP) y tiestos de 11 piezas de estilo Aguada definidas para el Formativo Medio en el Valle de Hualfín, cuyos fragmentos se encuentran tanto en estratigrafía como dispersos en la superficie del sitio producto de los eventos de saqueo.

La reconstrucción morfológica de las piezas fue posible solo en algunos casos dependiendo del grado de conservación de los fragmentos (Figura 3). Los análisis de pastas en lupa binocular realizados sobre cortes frescos permitieron detectar que distintos ejemplares compartían el mismo tipo de pasta. A continuación se describen las características estilísticas y tecnológicas generales de las piezas identificadas.

Conjunto ordinario:

Los fragmentos recuperados corresponden a dos vasijas de superficies alisadas rugosas que fueron utilizadas sobre el fuego, dada la presencia de hollín en la cara externa de ambas. Solo en uno de los casos (v131) se pudo inferir parte del perfil morfológico. Concretamente, se trató de una olla de borde evertido, labio plano y asa en arco (Figura 3a, Tabla 1).

Como puede observarse en la Tabla 2, ambos ejemplares comparten ciertas características de sus pastas pero se diferencian en la textura de la matriz y el tamaño de las inclusiones. Esto último le da un aspecto más grueso a v131. Cabe mencionar que la pasta de las dos piezas es de color negro, posiblemente como consecuencia de un uso prolongado y recurrente sobre el fuego (Skibo 1992).

Conjunto gris pulido:

Está conformado por fragmentos de color gris claro o muy oscuro pertenecientes a ocho piezas de superficie externa pulida, de las cuales fue posible determinar el perfil morfológico de un cántaro y seis pucos. Algunos ejemplares comparten el mismo grupo de pastas determinado por lupa binocular (Tabla 2). Sus características particulares son:

- » Ejemplar v37: cántaro de contorno simple, borde invertido, labio recto, asa maciza otomorfa y base cóncava (Figura 3b). La superficie externa alterna manchas de cocción de color negro sobre un fondo gris claro, sobre el cual se grabaron con una herramienta de punta múltiple rayas dispuestas de manera sucesiva en al menos un plano delimitado por una línea. La superficie interna es alisada y de color negro. La morfología de la pieza es igual a los cántaros de estilo Aguada Hualfín pintado reproducidos por González (1977: 211) y la técnica y los motivos de representación se reconocen en pucos Aguada Hualfín Gris Grabado. Se destaca a su vez, que los diseños gráficos plasmados sobre este ejemplar poseen importantes semejanzas con una pieza asignada al estilo Las Mercedes⁶ perteneciente a la colección Muñiz Barreto del Museo de La Plata.
- » Ejemplar v313: puco de contorno inflexionado, borde evertido y labio convexo (Figura 3c). Ambas superficies están pulidas. La externa posee diseños grabados realizados con una herramienta de punta múltiple. Por sus diseños, técnica de

6. Esta asociación se establece en comparación con una vasija de La Ciénaga, Hualfín (Nº9.907) perteneciente a la colección Muñiz Barreto, depositada en el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata (información brindada por la Dra. Bugliani). El estilo Las Mercedes fue definido en 1940 por Reichlen a partir de piezas recuperadas en el sitio Las Mercedes (Prov. Santiago de Estero). Posteriormente, Gómez (1966) señala que piezas de estilo Las Mercedes pueden ser ubicadas en un rango temporal que se extiende entre el 500-1.058 DC y que presentan gran similitud con piezas de estilo Aguada. Este último aspecto también es indicado por Lorandi (1978).

ejecución y forma presenta importantes semejanzas con piezas de estilo Aguada Hualfín Gris Grabado (González 1998).

- » Ejemplar r108: puco de contorno simple invertido, labio convexo y reborde externo (Figura 3d). Se reconoce como de Estilo Aguada Hualfín Gris Grabado. Ambas superficies fueron pulidas. En la externa se observan diseños grabados con una herramienta de punta múltiple que forman escalonados con simetría rotacional dispuestos en un plano delimitado por una línea fina.
- » Ejemplar v449: puco de contorno simple, labio convexo y reborde externo (Figura 3e). Ambas superficies están pulidas. La externa posee diseños grabados con una herramienta de punta múltiple que forman una sucesión de figuras aserradas o escalonadas dispuestas en un plano delimitado por una línea fina. Este diseño y la técnica de ejecución se observa en numerosos pucos Aguada Gris Grabado del Valle de Hualfín (González 1998).
- » Ejemplar 6(1)473: un fragmento de base cóncava de 3 cm de diámetro, posiblemente perteneciente a un puco. Ambas superficies son de color negro, la externa está pulida y la interna alisada. No fue posible estimar el perfil de la pieza.
- » Ejemplar v312: puco de estilo Aguada Hualfín Gris Grabado de borde evertido y labio convexo. Ambas superficies están pulidas (Figura 3f). Sobre la externa se conservan grabados de diseño sinuoso realizados con una herramienta de punta múltiple de iguales características a los observados en el interior de figuras de serpientes grabadas en pucos del mismo estilo publicados por González (1998: XVII).
- » Ejemplar 388b: puco de contorno simple, borde evertido (Figura 3g). Se conserva un sector con diseños grabados con una herramienta de punta múltiple que rellenan figuras delimitadas por una línea también grabada. Similar a otros ejemplares de estilo Aguada Hualfín Gris Grabado publicados por González (1998: XVII).
- » Ejemplar 6(1)352: puco de borde invertido y labio recto. Posee en un sector del borde un hundimiento intencional similar a piezas depositadas en el museo Adán Quiroga de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca. Ambas superficies son de color negro, la externa es pulida y la interna alisada. No fue posible reconstruir el tamaño de la pieza pero se estima su perfil a partir de material comparativo (Figura 3h).

Conjunto pintado:

Este conjunto está conformado por un mínimo de tres ejemplares con las siguientes características:

7. La nomenclatura se toma de González (1998).

- » Ejemplar v458: fragmentos correspondientes a un vaso⁷ de estilo Aguada Pintado, de contorno compuesto, borde evertido, labio convexo (Figura 3i). La superficie externa es pulida y la interna es alisada. Los diseños están pintados en colores negro y borravino sobre una superficie de tono amarillento a castaño rojizo. El fragmento de borde-cuello recuperado tiene pintados triángulos llenos, atributo que González menciona como característico del estilo Aguada Meridional (1998: 233, figura 205). Sin embargo, dado que los fragmentos recuperados no permiten identificar qué diseño se representó en la totalidad de la pieza, aspecto que permitiría distinguir si corresponde a dicha variedad o a Aguada Hualfín, no podemos asegurar su procedencia. Igualmente se destaca similitud en el contorno, trazos, colores y diseños con ejemplares de ambas regiones (González 1998: figuras 195 y 205).

- » Ejemplar v297: fragmentos de cuerpo y de un asa otormorfa con restos de diseños pintados en color negro sobre un fondo ante a castaño claro. Los motivos representados consisten en rayas dispuestas en forma paralela y cruzada que poseen semejanzas con piezas de estilo Aguada Pintado. Concretamente, la asociación se establece con el interior de las manchas circulares y ovaladas pertenecientes a figuras felínicas y de serpientes pintadas en vasijas procedentes de La Rioja y del Departamento de Belén, Provincia de Catamarca (González 1977: figuras 155 a 157). No es posible reconstruir el perfil de la pieza.
- » Ejemplar r377: fragmentos de cuerpo pintados en la superficie externa. En uno de ellos se conservan los restos de lo que parece haber sido la boca de un rostro pintado en color negro y borravino sobre ante similares a los observados en la cerámica estilo Aguada Hualfin (González 1998: figuras 190, 193, 195; González 1977: figura 152). No es posible determinar la morfología de la pieza.

La caracterización inicial de las pastas por lupa binocular (Tabla 2) permitió detectar que todos los ejemplares gris pulido y pintado correspondientes a este bloque temporal tienen en común las pastas finas, de textura compacta a medianamente compacta, poco porosas (inferior a 10%), poco densas (inferior a 15%) y en las que se detectan principalmente cuarzo y mica de tamaño muy fino a fino. A su vez, en el conjunto gris pulido se observa material orgánico calcinado. Este se identifica por su estructura carbonizada y su color negro intenso. En algunos casos la inclusión orgánica desaparece y en su lugar queda un poro rodeado de color negro. La diferencia principal entre ambos conjuntos de piezas se debe a su tonalidad, asociada seguramente la atmósfera de cocción en la que fueron horneadas y a la presencia o ausencia intencional de materia orgánica en la pasta.

Caracterización estilística y tecnológica de cerámica de las ocupaciones Post-Formativas

Dentro de este bloque temporal que denominamos post-Formativo se incluyen restos cerámicos de ocupaciones correspondientes a los periodos de Desarrollos Regionales e Hispano Indígena. El primero de ellos se identifica por dos fechados radiocarbónicos calibrados en 2 sigma en el rango 1.160-1.440 DC (Korstanje y Würschmidt 1999), en cambio el segundo se infiere por la presencia de restos faunísticos y botánicos de origen europeo y americano hallados en contexto en el interior de una de las estructuras excavadas por decapage. Dado que los restos cerámicos asociados a este último son fragmentarios y, algunos de ellos corresponden a estilos tardíos que se recuperaron en superficie, se los toma como bloque temporal diferenciando solo en aquellos casos en que es posible, a qué período cronológico pertenecen.

Conjunto ordinario

Está conformado por fragmentos pertenecientes a cuatro piezas, tres de ellas con evidencias de haber sido utilizadas sobre el fuego. El perfil morfológico de las mismas solo pudo estimarse de forma parcial. Todos los ejemplares tienen pastas de aspecto grueso y se diferencian entre sí por aspectos texturales, tamaño y tipo de temperante (Tabla 2).

- » Ejemplar 377-389: pieza de borde evertido, labio convexo y contorno complejo. La superficie externa de todos los fragmentos hallados está totalmente cubierta de hollín. La interna posee un alisado rugoso y es de color castaño oscuro a negro. Los restos de este ejemplar se recuperaron en el contexto asociado al período de Contacto Hispano Indígena (Figura 4a).

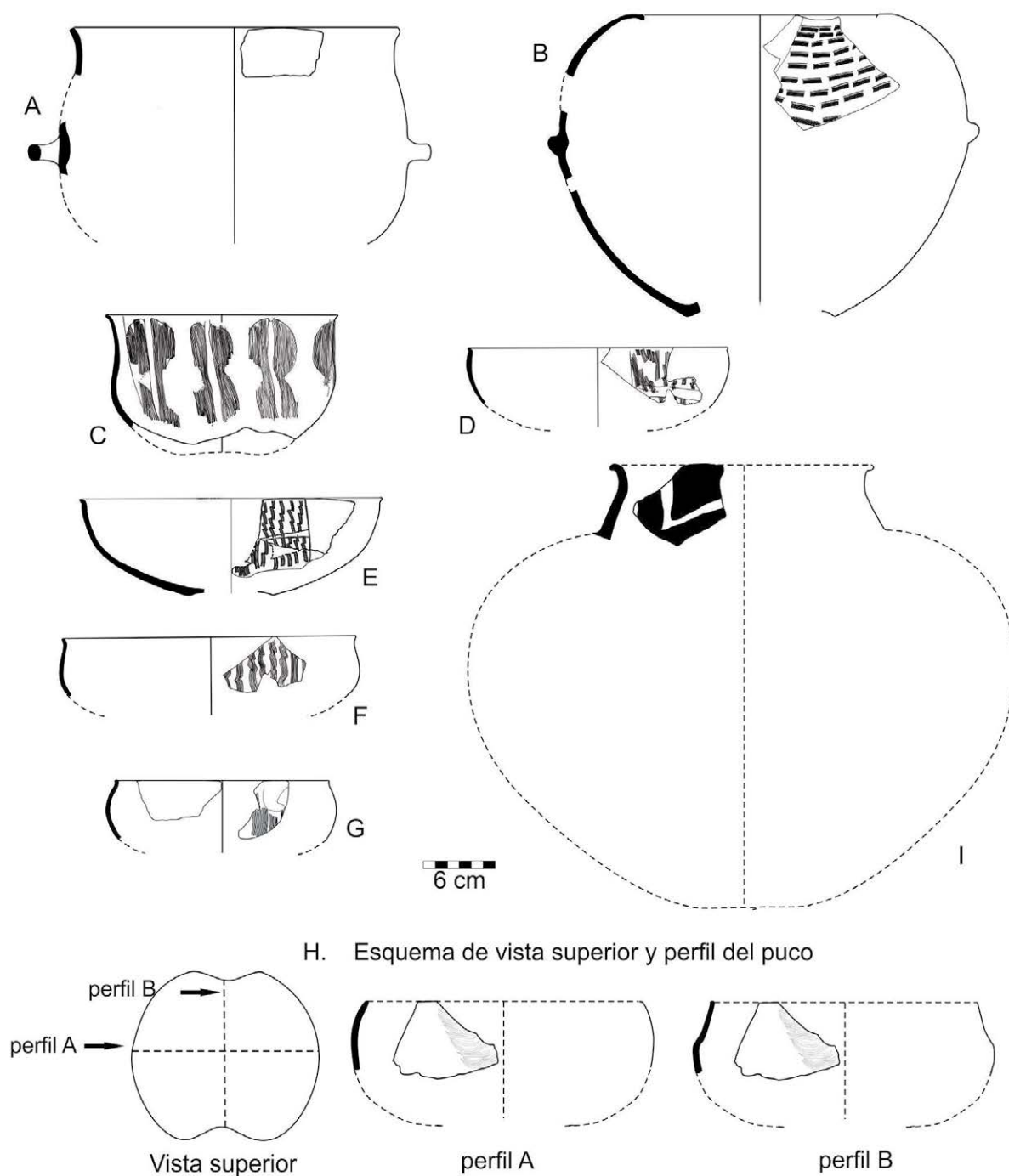


Figura 3. Morfología de las piezas parcialmente reconstruidas correspondientes al período Formativo. Referencias: A: v131; B: v37; C: v313; D: r108; E: v449; F: v312; G: 388b; H: 6(1)352; I: v458.

- » Ejemplar v644-r450: pieza de borde recto, con ambas superficies alisadas rugosas y color negro. Sobre el labio y el sector más protuberante del asa se realizaron incisiones de líneas anchas. Los restos de este ejemplar también se recuperaron en el contexto asociado al Período Hispano Indígena. No pudo estimarse el perfil de la vasija.
- » Ejemplar v645: pieza de borde evertido y labio convexo (Figura 4b). Ambas superficies poseen un tratamiento peinado, la externa conserva hollín y la interna varía de color negro a castaño oscuro.

Bloque temporal	Muestra	Grupo de referencia	Estilo	Forma	Técnica decorativa	Dimensiones		
						Diámetro cm		Espesor cm
						boca	base	
Formativo	r257	Ordinario	-	Indeterminado	-	-	-	0,9
	v131	Ordinario	-	Olla	-	28	-	0,6
	v37	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Cántaro	Grabado	20	-	0,4-1,2
	v313	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Puco	Grabado	21	-	0,3
	r108	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Puco	Grabado	23	-	0,4
	v449	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Puco	Grabado	27	7	0,4-0,9
	6(1)473	Gris pulido	Indeterminado	Puco?	-	-	3	1
	v312	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Puco	Grabado	26	-	0,4
	6(1)352	Gris pulido	Indeterminado	Puco	-	-	-	0,7
	388b	Gris pulido	Aguada Hualfin Gris Grabado	Puco	Grabado	19	-	0,4
	v458	Pintado	Aguada pintado	Vaso	Pintado	-	-	0,4-0,6
	v297	Pintado	Aguada (¿Hualfin?) pintado	Indeterminado	Pintado	-	-	0,5-1,7
	r377	Pintado	Aguada Hualfin pintado	Indeterminado	Pintado	-	-	0,5-0,7
Post-Formativo	r377-389	Ordinario	-	Olla?	-	Superior a 18	-	0,6-1,1
	v644-r450	Ordinario	-	Indeterminada	Inciso	-	-	1-3,2
	v645	Ordinario	-	Olla	-	Superior a 22	-	0,6-0,9
	6(1)287	Ordinario	-	Olla	-	16	6	0,6-1,1
	6(1)321	Pintado	Belén	Urna, cántaro?	Pintado	-	-	0,5-0,8
	6(1)67j	Pintado	Belén	Urna	Pintado	-	-	0,7

Tabla 1. Características morfológicas y estilísticas generales de las piezas.

- » Ejemplar 6(1)287: olla de borde evertido, cuerpo globular cuyo diámetro se estima en aproximadamente 25 cm y base pequeña. Se recuperaron numerosos fragmentos de cuerpo y un asa de tipo cinta doble remachada (Figura 4c). La presencia de hollín en la superficie externa evidencia su utilización sobre el fuego. Dado su tamaño considerable pero la pequeña superficie de apoyo, se estima que para su uso estuvo parcialmente enterrada.

Conjunto pintado:

Está conformado por fragmentos correspondientes a dos piezas pintadas en negro sobre rojo identificadas como de estilo Belén. Las pastas de estos ejemplares se diferencian entre sí en su textura, porosidad, densidad y tamaño de las inclusiones (Tabla 2).

Bloque temporal	Grupo de referencia	Muestra	Grupo de pasta	Textura de la Matriz	Densidad	Porosidad	Inclusiones		Observaciones
							Tamaño	Forma	
Formativo	Ordinario	r257	A	No compacta	16-20%	≤ 5%	Muy fino, fino y medio	Angular	
	Ordinario	v131	B	Medianamente compacta	16-20%	≤ 5%	Grueso y muy grueso	Angular	
	Gris pulido	V37	C	Compacta	≤ 5%	≤ 5%	Fino	Redondeado	Materia orgánica calcinada
	Gris pulido	V313							
	Gris pulido	R108							
	Gris pulido	V449	D	Medianamente compacta	≤ 5%	≤ 5%	Muy fino y fino	Angular y redondeado	Materia orgánica calcinada
	Gris pulido	6(1)473							
	Gris pulido	V312	E	Medianamente compacta	11-15%	≤ 5%	Fino y mediano	Angular y redondeado	Materia orgánica calcinada
	Gris pulido	6(1)352							
	Gris pulido	388b							
Post-Formativo	Pintado	V458	F	Compacta	≤ 5%	6-10%	Muy fino y fino	Angular y redondeado	Agregado de tiesto molido
	Pintado	V297	G	Compacta	11-15%	6-10%	Muy fino y fino	Redondeado	
	Pintado	R377	H	Medianamente compacta	6-10%	≤ 5%	Muy fino y fino	Redondeado	
	Ordinario	377-387	I	No compacta	16-20%	6-10%	Mediano, grueso y muy grueso	Angular y redondeado	Se destacan abundantes láminas de moscovita
	Ordinario	V644-r450	J	Compacta	11-15%	≤ 5%	Grueso y muy grueso	Angular y redondeado	
	Ordinario	V645	K	Medianamente compacta	16-20%	≤ 5%	Grueso	Angular y redondeado	
Post-Formativo	Ordinario	6(1)287	L	No compacta	21-30%	≤ 5%	Grueso y muy grueso	Angular y redondeado	
	Pintado	6(1)321	LL	Compacta	11-15%	6-10%	Fino y medio	Angular y redondeado	
	Pintado	6(1)67j	M	Medianamente compacta	16-20%	≤ 5%	Medio	Angular y redondeado	

Tabla 2. Clasificación general de grupos de pastas por lupa binocular.

- » Ejemplar 6(1)321: No se puede identificar con certeza la forma de la vasija pero a partir de las características de los fragmentos de cuerpo y asa recuperados es posible que haya sido una pequeña urna o cántaro (Figura 4d). Si bien los diseños pintados están sobre la superficie externa, en la interna se observan salpicaduras de pintura.

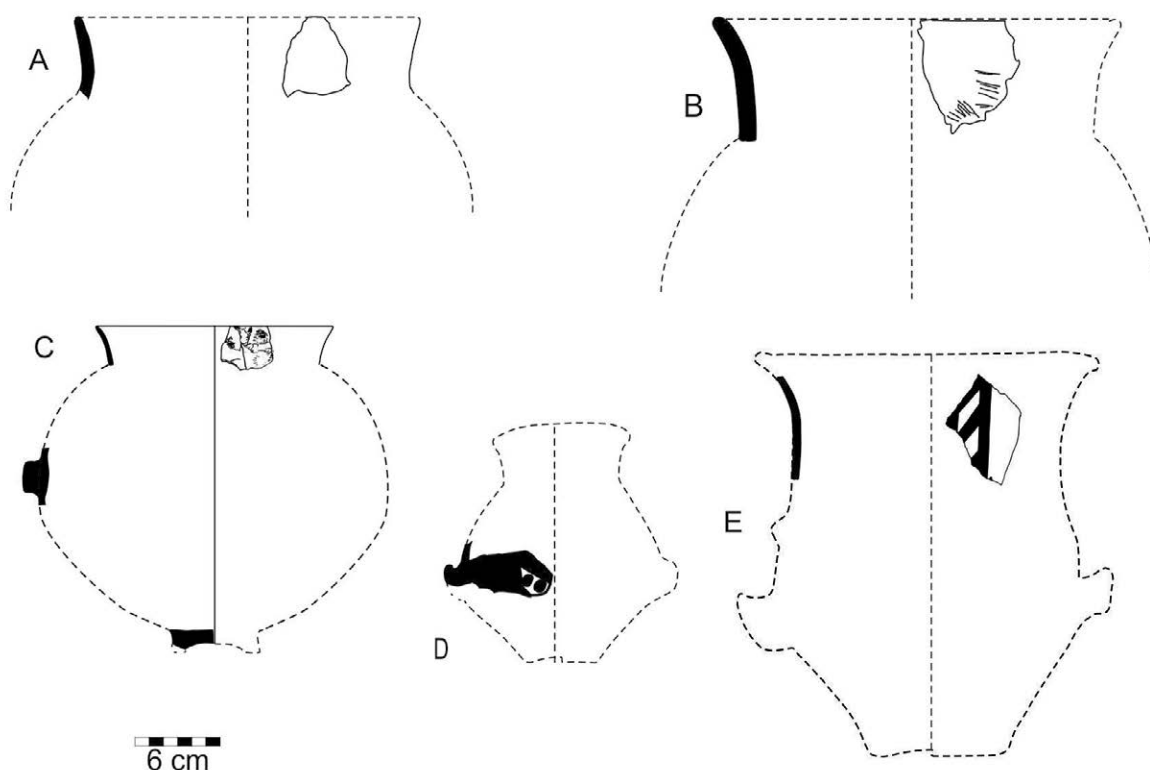


Figura 4. Morfología de las piezas parcialmente reconstruidas correspondientes a las ocupaciones Post-Formativas. Referencias: A: 377-389; B: v645; C: 6(1)287; D: 6(1)321; E: 6(1)67j.

- » Ejemplar 6(1)67j: fragmento de cuello de una urna. Conserva en la superficie externa un diseño geométrico pintado (Figura 4e). En la interna, un sector también fue pintado de color negro y rojo y se observan restos de salpicaduras.

Caracterización petrográfica de las pastas cerámicas de toda la secuencia temporal

Este estudio permite discutir la existencia de formas de elaboración compartidas o diferenciadas entre los alfareros a lo largo de la secuencia temporal, trabajada así como también establecer inferencias iniciales acerca de la procedencia local o alóctona de los ejemplares y, en este sentido, sobre la circulación de piezas y la interacción social a escalas geográficas variadas (Cremonte 1994, 2006; Druc 2005; Freestone 1991; Pereyra Domingorena 2010; Puente 2011).

En relación con la naturaleza de las inclusiones no plásticas identificadas, los resultados obtenidos muestran dos agrupaciones principales: A y B (Figura 5, Tabla 3). El coeficiente de correlación cofenética es de 0,90 lo cual significa que el dendograma es una muy buena representación de la matriz de similitud utilizada para el análisis (Lanteri *et al.* 2005).

En la Tabla 3 se presentan los tipos y la proporción de mineraloclastos y cristoloclastos presentes en los fragmentos analizados y se hace referencia a qué grupos pertenecen según sus características estilísticas y cronología estimada.

Cluster A: está conformado por seis ejemplares ordinarios -de ambos bloques temporales- que se vinculan por tener inclusiones no plásticas principalmente de origen granítico (Figura 6). Dentro del grupo se destaca la siguiente diferencia:

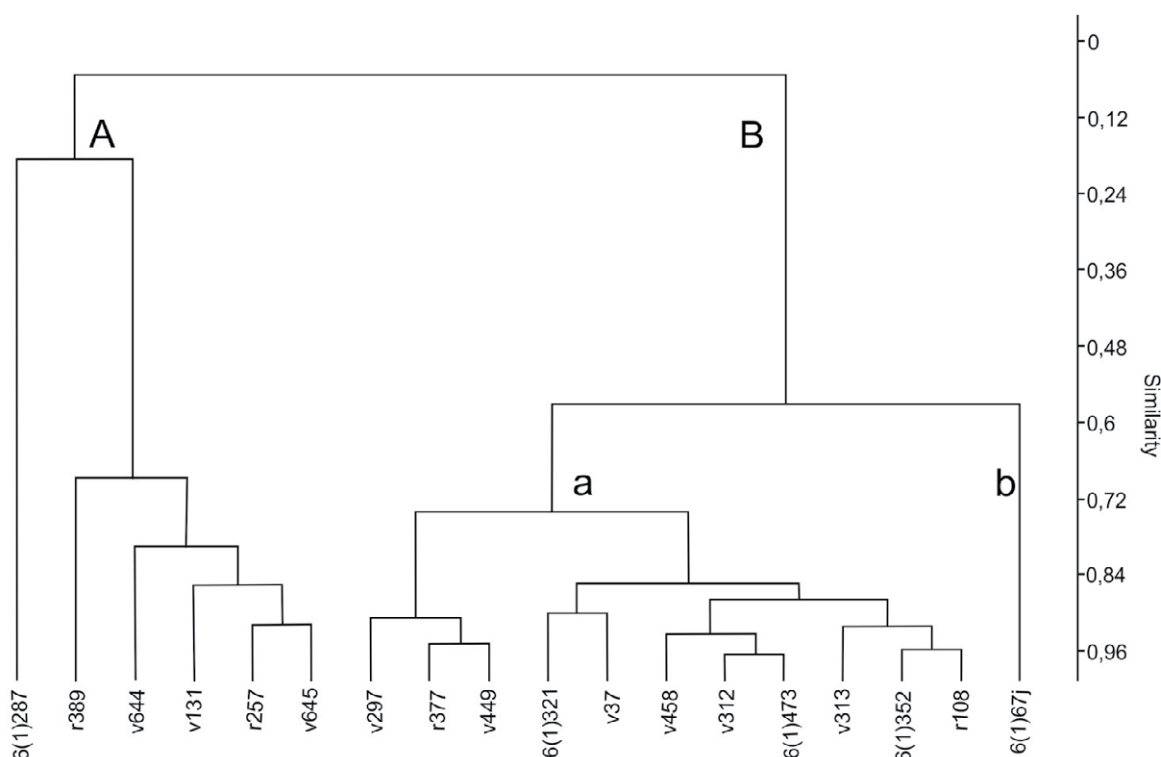


Figura 5. Dendrograma correspondiente al análisis de cluster sobre la naturaleza y proporción de inclusiones no plásticas.

En el ejemplar 6(1)287 predominan de forma significativa las láminas de moscovita y en menor medida se observa cuarzo, plagioclasa y litoclastos graníticos.

En el resto de los ejemplares predominan: litoclastos graníticos, cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa. En porcentajes variables se observan biotita, moscovita y litoclastos metamórficos. Dentro de este subgrupo se incluye la pieza r389 que además fue elaborada con tiesto molido.

Cluster B: está conformado por 12 ejemplares en los que predominan componentes volcánicos, principalmente vidrio vesicular y cuarzo (Figura 7). Todos ellos fueron soporte de representaciones plásticas y corresponden a los dos bloques temporales identificados en el sitio. Dentro del *cluster* se observan los siguientes subgrupos:

- a) En 11 muestras predomina la siguiente asociación: vidrio vesicular- cuarzo- plagioclasa. En menor medida: feldespato potásico, biotita y moscovita.
- b) En el ejemplar 6(1)67j se destaca además la presencia de litoclastos volcánicos y anfíboles.

En las piezas de los grupos gris pulido y pintado (estilo Aguada) el vidrio vesicular está presente principalmente en forma de trizas vítreas, a diferencia de la cerámica Belén en la cual se observan además numerosos granos pumíceos.

La mayoría de las pastas poseen grumos de arcilla. Este aspecto puede ser producto del mal amasado de la mezcla utilizada, o bien, pueden haberse incorporado de manera accidental durante el proceso de preparación de la misma, como ha sido sugerido en otras oportunidades (Pereyra Domingorena 2010; Puente 2011).

Muestra	Grupo/ estilo	%													Fondo de pasta	Tamaño predominante
		Incl	Po	Qz	Plag	V.V.	Bi.	Mu.	Fk	Anf	TM	L.Gr	L.Volc	L.Met		
r377	Aguada Pintado	40	6,67	11,75	4,74	9,47	5,79	1,05	4,56	0,35	0,00	0,53	1,58	0,00	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena F, MF y limo Gr
v297	Aguada Pintado	19,31	3,68	7,82	1,61	2,76	2,53	1,61	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena MF y limo Gr
V458	Aguada Pintado	8,57	4,08	2,04	0,82	3,67	0,63	0,6	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena MF y limo Gr
v449	Aguada Gris Grabado	14,83	2,15	4,78	1,44	3,35	0,96	0,96	1,91	0,00	0,00	0,24	0,96	0,24	Seudolepidoblástica- algo criptofilitosa	Arena F, MF y limo Gr
r108	Aguada Gris Grabado	16,91	5,88	3,68	2,70	4,66	1,23	1,72	1,23	0,00	0,00	0,00	0,98	0,49	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena MF y limo Gr
v313	Aguada Gris Grabado	15,94	4,55	3,73	2,28	4,55	2,28	2,07	0,62	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena MF y limo Gr
v37	Aguada Gris Grabado	32,45	4,30	4,97	8,94	9,93	3,64	1,32	1,66	0,33	0,00	0,00	1,32	0,33	Seudolepidoblástica- algo criptofilitosa	Arena MF
V312	Aguada Gris Grabado	16,26	4,88	3,66	1,63	6,5	0,41	0,4	1,22	0,00	0,00	0,00	1,63	0,81	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena F, MF y limo Gr
6(1)473	Gris pulido	26,43	3,25	3,66	3,66	10,57	1,45	1	2,03	0,00	0,00	0,00	2,84	1,22	Seudolepidoblástica- algo criptofilitosa	Arena F y MF
6(1)352	Gris pulido	13,66	6,42	3,21	2,41	4,02	0,81	0,81	2	0,00	0,00	0,00	0,4	0,00	Criptofilitosa- algo seudolepidoblástica	Arena F y MF
6(1)321	Belén	21,55	6,90	3,02	3,45	7,54	4,09	0,22	1,94	0,22	0,00	0,00	0,65	0,43	Seudolepidoblástica- algo criptofilitosa	Arena M
6(1)671	Belén	23,04	6,94	1,63	4,9	7,44	0,82	0,00	0,00	2,54	0,00	0,00	4,08	1,63	Criptofilitosa- algo microgranosa	Arena M
v131	Ordinario Form.	30,78	6,88	8,44	3,75	0,00	4,69	0,31	4,69	0,00	0,00	7,50	0,16	0,00	Criptofilitosa	Arena M, Gr y MGr
r257	Ordinario Form.	23,61	12,28	8,06	1,34	0,38	0,00	1,34	5,76	0,00	0,00	6,72	0,00	0,00	Criptofilitosa	Arena M y G
6(1)287	Ordinario Post-F	25,1	7,41	4,53	4,53	0,00	0,00	12,34	0,82	0,00	0,00	2,88	0,00	0,00	Criptofilitosa	Arena Gr
r389	Ordinario Post-F.	32,92	8,05	8,23	3,40	0,00	0,89	1,52	5,10	0,27	6,08	5,99	0,81	0,18	Criptofilitosa- algo microgranosa	Arena MF, F y MG
v645	Ordinario Post-F.	23,82	10,55	5,41	2,03	0,00	0,14	0,95	3,52	0,00	0,00	8,12	0,95	0,27	Criptofilitosa	Arena F y MGr
v644	Ordinario Post-F.	50,67	7,43	8,16	5,60	0,97	4,75	2,07	4,38	0,00	0,00	18,39	0,12	5,36	Microgranosa	Arena Gr y MGr

Tabla 3. Análisis modal de los componentes de las pastas identificados a través del análisis petrográfico por microscopio de luz polarizada. Referencias: inc: inclusiones; Po: poros; Qz: cuarzo; Plag: plagioclasa; V.V: vidrio vesicular; Bi.: biotita; Mu.: moscovita; Fk.: feldespato potásico; Anf: anfíbol; TM: tiesto molido; L.Gr: litoclasto granítico; L.Volc: litoclasto volcánico; L.Met: litoclasto metamórfico; P.: pintado; G.G.: gris grabado; Form.: Formativo; Post-F.: post-formativo Gr: gruesa; MGr: muy gruesa MF: muy fina; F: fina; M: mediana.

Las diferencias mineralógicas que distinguen a ambos *clusters* corresponden a su vez con características estéticas generales de los conjuntos. Específicamente las piezas que fueron utilizadas como soporte de representaciones plásticas grabadas y pintadas asociadas a momentos cronológicos tempranos (estilo Aguada) o tardíos (estilo Belén) poseen inclusiones no plásticas de naturaleza semejante. A su vez, éstas se distinguen de los antiplásticos identificados en las vasijas ordinarias que fueron utilizadas sobre el fuego a lo largo de la secuencia. Dentro de este último grupo se incluye también el ejemplar asociado al contexto Hispano Indígena que conserva líneas incisas sobre el labio y el asa.

Con respecto al análisis textural de las pastas se observa que existen ciertas diferencias en el tamaño del antiplástico entre los conjuntos. En la cerámica Aguada predominan inclusiones que varían de limo grueso a arena fina, sin la aparente incorporación de temperante o con un agregado muy fino que incluye la adición intencional de material

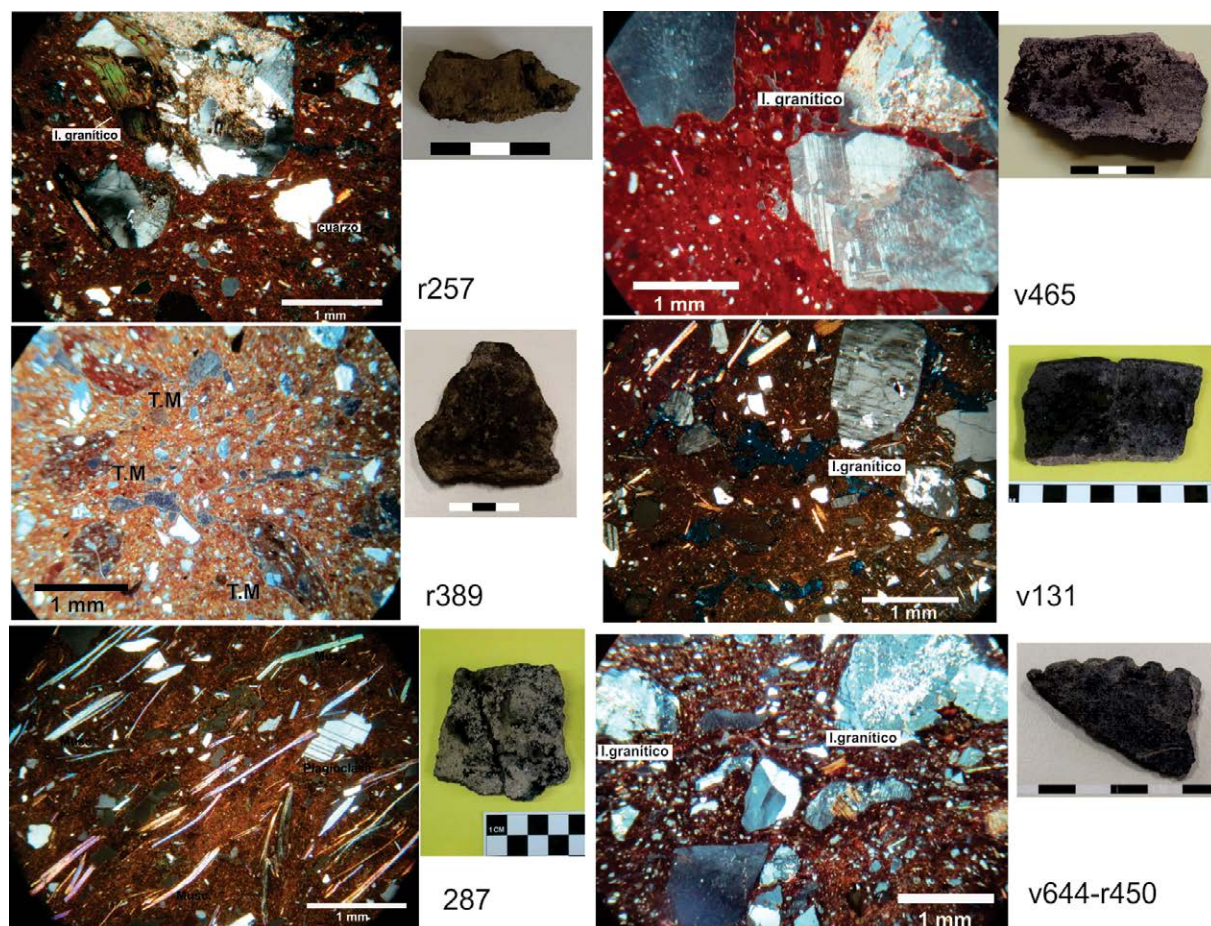


Figura 6. Fotografías de fragmentos y cortes delgados de ejemplares del cluster A.

orgánico en las piezas grises, elemento que se observa calcinado en la matriz. A diferencia de ello los fragmentos pintados de estilo Belén, poseen pastas con inclusiones de tamaño arena media, posiblemente agregadas a la mezcla arcillosa original. La discrepancia principal se establece con el grupo ordinario de ambos bloques temporales, en los cuales predominan clastos líticos y minerales de tamaños arena mediana, gruesa y muy gruesa, con una clara incorporación del mismo.

Por otra parte, en todos los casos se observó la combinación de cristoloclastos y litoclastos de esfericidad baja y alta y de angularidad variada. De este modo, no se detecta un predominio de clastos angulares a partir de lo cual sea posible inferir la práctica de molienda de material lítico para luego ser agregado como antiplástico. Sin embargo, esto último no puede ser descartado.

En cuanto a la proporción de las inclusiones en la pasta, hay variabilidad: cuatro ejemplares Aguada Gris Grabado, uno Gris Pulido y dos Aguada Pintado corresponden a las que menor cantidad poseen (entre 8-20%). Por su parte, en la cerámica ordinaria la densidad varía entre 23% y 50%. En ese rango también se ubican una pieza Aguada Gris Grabado, una Gris Pulida y una Aguada Pintada. La cerámica de estilo Belén se encuentra en una situación intermedia (22-23% de inclusiones). De este modo, el aspecto más grueso del conjunto ordinario, intermedio de la cerámica Belén y fino de los ejemplares Aguada y Gris Pulido, está dado a partir del tamaño del temperante y no de su proporción.

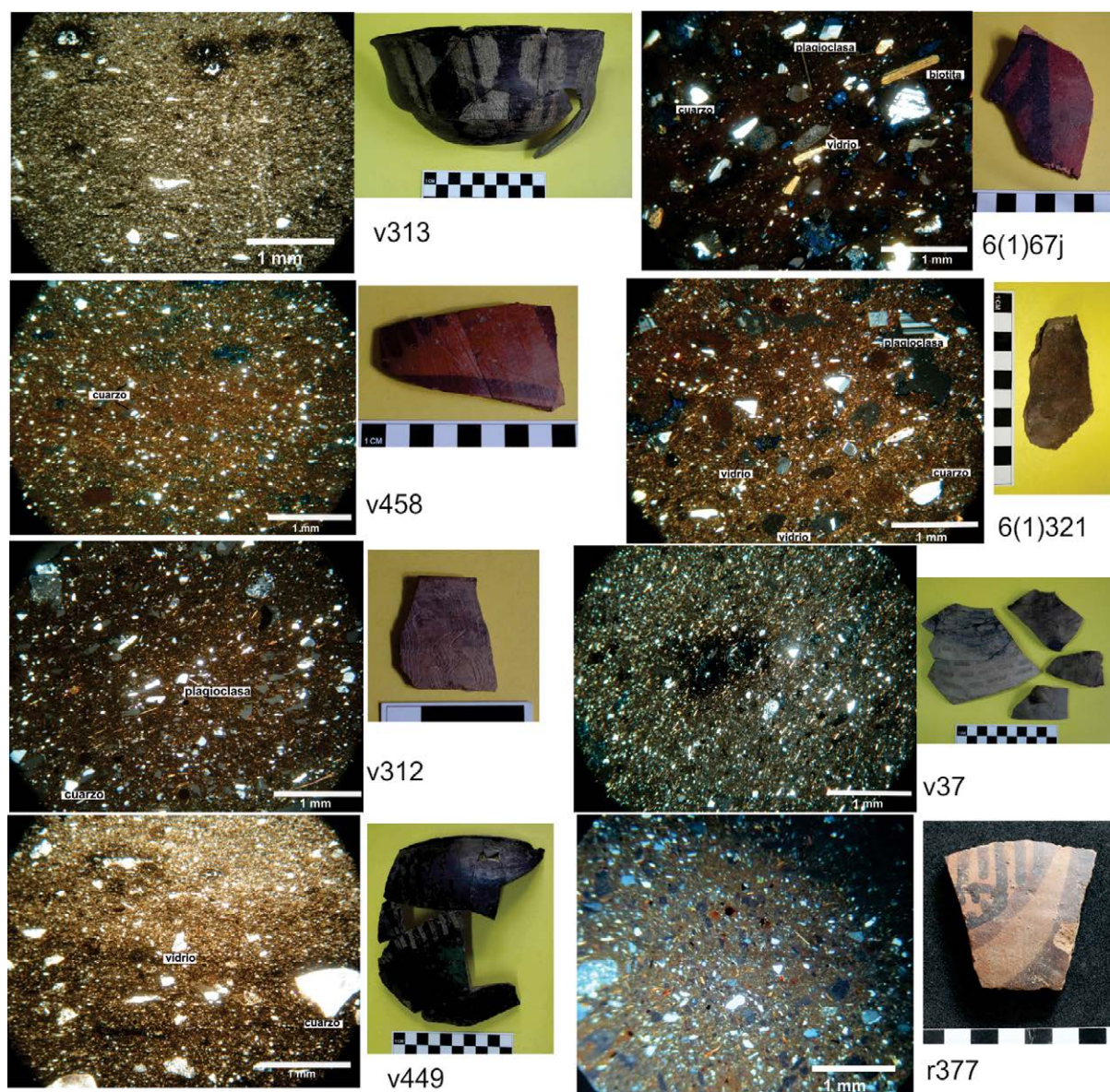


Figura 7. Fotografías de fragmentos y cortes delgados de algunos ejemplares del cluster B.

Por último, cabe mencionar las características de la estructura del fondo de pasta o matriz cerámica. Esta variable permite realizar inferencias preliminares sobre la utilización de arcillas de distintas texturas -microgranosas o no microgranosas- y diferencias en las temperaturas alcanzadas durante la cocción -seudolepidoblásticas o criptofilitosas- (Cremonte 1996). En la muestra estudiada todos los ejemplares identificados como Gris Pulido, Aguada Gris Grabado y Aguada Pintado poseen matriz algo seudolepidoblástica a criptofilitosa. Esta homogeneidad junto con la similitud en la naturaleza de sus inclusiones y el tamaño de las mismas apoyan la idea de que estas piezas proceden de una misma región y fueron elaboradas siguiendo “modos” o “recetas” similares, excepto por la incorporación intencional de materia orgánica y la cocción en atmósfera reductora de los ejemplares grises. La cerámica ordinaria del mismo bloque temporal también posee matrices criptofilitosas, en este sentido no se encuentran diferencias significativas sobre esta variable.

En los casos estudiados para momentos Post-Formativos hay variabilidad dentro de cada conjunto cerámico (Tabla 3). Se reconocen matrices microgranosas y no microgranosas (criptofilitosas) aspecto que puede ser el resultado de la utilización de arcillas diferentes para la manufactura.

Discusión: sobre la diacronía de la producción y circulación de piezas

La recurrencia en la ocupación del alero Los Viscos a lo largo del tiempo y su asociación a actividades de refugio temporal vinculado con prácticas de interacción interregional brinda un escenario propicio para analizar la evidencia material desde una perspectiva diacrónica. Como hemos planteado al inicio del trabajo, las características estilísticas, tecnológicas y composicionales son líneas de evidencia que permiten inferir elecciones compartidas o diferenciadas por los alfareros que manufacturaron las piezas y son elementos clave para discutir prácticas de producción y circulación de piezas e ideas entre regiones diferentes. En este sentido, el análisis realizado en este trabajo pretende contribuir, desde una muestra acotada, a discutir cambios y permanencias en la producción cerámica e interacción interregional en la que Los Viscos estuvo involucrado y desde una perspectiva de larga duración.

A lo largo de la secuencia se destaca una diferenciación estética y tecnológica entre los conjuntos cerámicos que representan cada bloque de ocupación. Es decir, tanto en las ocupaciones Formativas como Post-Formativas se registran dos clases de piezas, que según sus atributos visuales de tratamiento de superficie y presencia de representaciones plásticas diferenciamos en finas y ordinarias. La cerámica de estilo Aguada y Belén corresponderían al primer grupo, en tanto la cerámica ordinaria -y con evidencias de haber sido utilizada sobre el fuego-, al segundo. Cabe destacar que para el contexto Hispano Indígena esta diferencia es sutil, ya que la cerámica decorada a través de incisiones (sin una asignación estilística conocida) es de aspecto más grueso que la utilizada como soporte de representaciones plásticas para momentos anteriores.

Los ejemplares Aguada de variedad Gris Grabado y Pintado poseen similitudes significativas entre sí en la naturaleza, densidad, forma y tamaño de las inclusiones y en la textura de la matriz. La única diferencia está dada por el color de las piezas y porque a través del análisis de pastas se determinó la presencia de material orgánico calcinado en las de tonalidad gris. Estas semejanzas permiten plantear que dichas vasijas fueron manufacturadas en el mismo alfar o por alfareros que compartían los modos de elaboración y utilizaron las mismas -o similares- fuentes de materias primas pero que las condiciones de horneado fueron intencionalmente diferentes para lograr colores distintos.

Una diferencia a considerar entre los modos de elaboración de las pastas entre las piezas recién mencionadas y las de estilo Belén -cronológicamente posteriores- se materializa principalmente en la densidad y el tamaño de las inclusiones no plásticas: la cerámica Belén es más densa y posee antiplásticos de mayor tamaño, los cuales fueron incorporados intencionalmente a la pasta. Al contrario, las pastas de la alfarería más temprana estilo Aguada- son de aspecto mucho más fino. Esto también se observa en el espesor muy delgado de las paredes de dichos ejemplares, las cuales al ser golpeadas tienen un sonido agudo. Esta última diferencia puede deberse a la composición de las arcillas usadas y a la tecnología y temperatura máxima alcanzada durante la cocción. Temas que requieren de un estudio arqueométrico específico.

Con relación a la comparación entre los conjuntos ordinarios de ambos bloques temporales, no se observan diferencias significativas entre ellos. En los casos estudiados

las pastas se conforman por arcillas e inclusiones incorporadas intencionalmente como temperante. El tamaño y la densidad del mismo le dan a las piezas un aspecto mucho más grueso que las vasijas antes mencionadas. Cabe destacar que en uno de los ejemplares hallado en el contexto de contacto Hispano Indígena se identificó la incorporación de tiesto molido como antiplástico. El uso de este componente como temperante se reconoce en la cerámica ordinaria del valle y a su vez caracteriza una tradición de manufactura presente en valles vecinos -Hualfin, Tafi, Abaucán, Yocavil- para ocupaciones Post- Formativas (De la Fuente 2007; Feely 2010; Iucci 2013; Páez *et al.* 2005; Palamarczuk 2008; Piñeiro 1996; Sjödin 1998).

Con respecto a la naturaleza de las inclusiones no plásticas reconocidas por microscopio petrográfico, se destaca que las piezas de carácter más fino y que fueron utilizadas como soporte de representaciones plásticas asociadas a períodos diferentes -Aguada y Belén- poseen antiplásticos de origen semejante (principalmente volcánico) pero diferente a los empleados para la manufactura de piezas ordinarias que se usaron sobre fuego. Estos últimos, se caracterizan por poseer pasta con temperante granítico y en algunos casos metamórfico. De este modo se establece un claro contraste entre piezas finas y ordinarias que perdura en el tiempo. Estas diferencias pueden ser producto de que los alfareros agregaran distintos tipos de antiplásticos a la misma arcilla o bien, que las piezas procedan de regiones diferentes. Esto último permite plantear interrogantes en torno a las redes de circulación de los objetos y a las relaciones de interacción de los que participaron: ¿existe una procedencia diferencial entre la cerámica fina y la ordinaria? y a su vez ¿esta diferencia se sostuvo en el tiempo? Para contribuir a la respuesta de estos interrogantes se comparó la composición petrográfica de las pastas con las materias primas regionales.

Las arenas del Valle del Bolsón tienen componentes diversos pero en ellas predominan los clastos volcánicos y de origen piroclástico, junto a litoclastos graníticos y de leve metamorfismo presentes en proporciones inferiores. Tanto la cerámica Belén como Aguada posee inclusiones no plásticas que predominan en la región y por lo tanto podrían haberse usado para la manufactura de las piezas. Sin embargo, es pertinente destacar que hasta el momento, la aparición de cerámica Aguada en el valle se restringe al sitio Los Viscos, es decir, en los otros asentamientos Formativos de la región este estilo está ausente (Korstanje 2007). De este modo, posiblemente dichas piezas no hayan sido de manufactura local, ya que su presencia en El Bolsón es excepcional, a diferencia de regiones cercanas como Hualfin, donde las variedades Aguada aquí registradas predominan ampliamente y los antecedentes indican pastas con abundantes trizas vítreas y fragmentos pumíceos similares a las aquí descritas (Baldini *et al.* 2005; Zagorodny y Balesta 2005). En cambio la cerámica Belén predomina en el valle en contextos cronológicos posteriores al 1.000 DC y los ejemplares recuperados en Los Viscos poseen similitud petrográfica con una muestra numerosa anteriormente estudiada y además con la petrografía de las arenas locales (Puente 2011, 2012a).

En el caso de la posible procedencia de las vasijas ordinarias, se destaca la ausencia o presencia sumamente excepcional de componentes de origen volcánico. Esto contrasta significativamente con las descripciones geológicas y con los análisis petrográficos de las arenas de la región (Puente 2011). Es por ello, que la evidencia generada indicaría la procedencia alóctona de los ejemplares ordinarios recuperados en el sitio a lo largo del tiempo. La excepción a ello es la pieza que fue elaborada con tiesto molido, el cual es el indicador central de una de las tradiciones de manufactura detectadas en la región para momentos prehispánicos tardíos (Puente 2012a).

En síntesis, si bien la muestra cerámica recuperada en el sitio no es numerosa, los resultados obtenidos evidencian relaciones de interacción interregional a lo largo del tiempo. Las piezas de estilo Aguada materializan vínculos con el Valle de Hualfin para

los últimos siglos del Período Formativo. A su vez, para momentos Post-Formativos la cerámica de estilo Belén y la olla elaborada con tiesto molido, si bien pueden ser de elaboración local, también comparten aspectos estilísticos y tecnológicos con conjuntos de los valles vecinos de Hualfín, Abaucán y Tafi, aspecto evidenciado también a partir de muestras numerosas procedentes de otros sitios tardíos del valle (Puente 2012a y b). De este modo, los estudios cerámicos presentados constituyen un aporte para vincular las ocupaciones del sitio en relación con actividades de tránsito entre distintas regiones, principalmente con el Valle de Hualfín y alrededores, aspecto que se reproduce a lo largo de la secuencia trabajada. Cabe destacar que la relación del alero con actividades de circulación interregional fue discutida previamente para el Período de Desarrollos Regionales a partir del análisis de diseños antropomorfos pirograbados en fragmentos de calabaza hallados en estratigrafía, que lo vinculan con el Alto Loa en Chile y también con el sitio de Pucarillas en Salta (Ávila y Puente 2008). De este modo, la integración de dos clases de bienes muebles -cerámica y calabaza pirograbada- afianza aún más la relación Los Viscos y del Valle del Bolsón como área de circulación entre regiones diferenciadas a lo largo del tiempo.

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado con un subsidio de la ANPCyT, PICT 1657. Le agradezco a los evaluadores, ya que sus comentarios contribuyeron a mejorar el trabajo.

Bibliografía

- » ADAMS, A. E., W. S. MACKENZIE y C. GUILFORD (1997). *Atlas de Rocas Sedimentarias*. Masson, Barcelona.
- » ASCHERO, C. A. y M. A. KORSTANJE. (1993). About human figures, production and symbols. Some aspects of Northwestern Argentine Rock Art. *Valcamonica Symposium '93*, pp. 1-15. Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte, Italia.
- » ÁVILA F. y V. PUENTE (2008) ¿Circulación de Símbolos? Calabazas Pirograbadas en el Tardío. *La zaranda de ideas*, 4: 109-118.
- » BALDINI, M. L., M. B. CREMONTE, L. BOTTO y M. A. DÍAZ (2005). De felinos, pastas y pigmentos. La cerámica de Choya 68 desde una perspectiva arqueométrica. En *La cultura de la Aguada y sus expresiones regionales*, editado por S. E. Martín y M. E. Gonardi, pp. 87-105. EUDELAR, SECYT, Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja.
- » CREMONTE, M. B. (1991). Caracterizaciones composicionales de pastas cerámicas de los sitios Potrero-Chaquiago e Ingenio del Arenal Médanos. *Shincal* 3(1): 33-47.
- » CREMONTE, M. B. (1994). Las pastas cerámicas de Potrero Chaquiago (Catamarca), producción y movilidad social. *Arqueología* 4: 133-164.
- » CREMONTE, M. B. (1996). Investigaciones arqueológicas en la Quebrada de la Ciénaga (Dpto. Tafí, Tucumán). Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ms.
- » CREMONTE, M. B. (2006). El estudio de la cerámica en la reconstrucción de las historias locales. El sur de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) durante los Desarrollos Regionales e Incaico. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 38 (2): 239-247.
- » CURTOIS, L. (1976). Examen au microscope pétrographique des céramiques archéologiques. *Notes et monographies techniques* 8. Paris, CNRS.
- » DE LA FUENTE, G. A. (2007). *Producción y tecnología cerámica en Batungasta: estandarización, especialización y procedencia. (Valle de Abaucán, Dpto. Tinogasta, Pcia. de Catamarca, Argentina)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata. Ms.
- » DRUC, I. C. (2005). *Producción cerámica y etnoarqueología en Conchucos Ancash - Perú*. Instituto de cultura RVNA, Perú.
- » FEELY, A. (2010). *Estilos tecnológicos y tradiciones cerámicas del Bolsón de Fiambalá (Dpto. Tinogasta, Catamarca)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- » FREESTONE, I. (1991). Extending ceramic petrology. En *Recent Developments in Ceramic Petrology*, editado por A. Middleton y I. Freestone, pp. 399-410. The British Museum, Londres.
- » GÓMEZ, A. R. (1966). *La cultura de Las Mercedes (contribución a su estudio)*. Edición privada, Santiago del Estero.
- » GONZÁLEZ A. R. (1977). *Arte Precolombino de la Argentina. Introducción a su Historia Cultural*. Filmediciones Valero, Buenos Aires.
- » GONZÁLEZ, A. R. (1998). *Cultura La Aguada. Arqueología y Diseños*. Filmediciones Valero, Buenos Aires.

- » GONZÁLEZ BONORINO, F. (1950). *Geología y petrografía de las hojas 12d (Capillitas) y 13d (Andalgá)*. Ministerio de Industria y Comercio de la Nación, Buenos Aires.
- » IUCCI, M. E. (2013). *Producción, circulación y uso de cerámica tardía en el Valle de Hualfín (Catamarca, Argentina)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- » KORSTANJE, M. A. (1996). Sobre el uso del espacio durante el Formativo en el Valle del Bolsón (Belén - Catamarca). Actas y memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (13º parte). *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* XXV: 99-121.
- » KORSTANJE, M. A. (2005). *La organización del trabajo en torno a la producción de alimentos en sociedades agropastoriles formativas (Provincia de Catamarca, República Argentina)*. Tesis Doctoral en Arqueología, Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto M. Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. Ms.
- » KORSTANJE, M. A. (2007). Territorios campesinos: producción, circulación y consumo en los valles altos. En *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*, editado por A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. H. Mercolli, pp. 191-224. Colección Historia Social Precolombina 1, Editorial Brujas, Córdoba.
- » KORSTANJE, M. A. y C. A. ASCHERO (1996). Arte rupestre en los Valles el Bolsón y las Cuevas (Catamarca, Argentina): formulando hipótesis de cambio y conflicto. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 28 (1-2): 199-222.
- » KORSTANJE, M. A. y A. E. WURSCHMIDT (1999). Producir y recolectar en los valles altos del NOA: "Los Viscos" como caso de estudio. En *En los tres reinos: Prácticas de recolección en el cono sur de América*, editado por C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. M. Vuoto, pp. 51-160. Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- » KORSTANJE, M. A., J. ZAPATIEL, M. PIGONI y M. MALOBERTI (2007) Noticias de un contexto fugitivo. *Serie Monográfica y Didáctica* 46: 38. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- » LANTERI A. A., C. MARGARÍA y M. M. CIGLIANO (2005). Análisis multivariado: técnicas de agrupamientos. Árboles de distancias. En *Sistemática biológica: fundamentos teóricos y ejercitaciones*, editado por A. A. Lanteri y M. M. Cigliano, pp. 93-122. EDULP, La Plata.
- » LORANDI, A.M. (1978). El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero, Argentina. *Journal de la Société des Americanistes* LXV: 63-85.
- » MATTHEW, A. J., A. J. WOODS y C. OLIVER (1991). Spots before the eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material. En *Recent Developments in Ceramic Petrology*, editado por A. Middleton y I. Freestone, pp. 211-276. Occasional Paper 81. The British Museum, London.
- » MIDDLETON, A. y I. FREESTONE. (1991). *Recent Developments in Ceramic Petrology. Occasional Paper N°81*. The British Museum, London.
- » MIDDLETON, A. P., M. N. LEESE y M. R COWELL (1991). Computer assisted Approaches to the Grouping of Ceramic Fabrics. *Recent Development in Ceramic Petrology*, editado por A. Middleton y I. Freestone. Occasional Paper 81, pp. 265-276. British Museum.
- » PÁEZ, M. C., B. MANASSE, R. OVEJERO y G. TOSELLI. 2005. Caracterización tecnológica de alfarería Santamariana del valle de Tafi. En *Actas del I Congreso Argentino de Arqueometría*, pp. 134-144. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- » PALAMARCZUK, V. (2008). Un análisis de la cerámica arqueológica de cuatro sitios en el bajo de Rincón Chico. En *Estudios arqueológicos en Yocavil*, editado por M. N. Tarragó y L. R. González, pp. 20-80, Asociación de Amigos del Museo Etnográfico, Buenos Aires.

- » PEREYRA DOMINGORENA, L. (2010). *Manufacturas alfareras de las sociedades aldeanas del primer milenio d. C. Al sur de los valles calchaquíes*. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- » PIÑEIRO, M. (1996). Manejo de recursos y organización de la producción cerámica en Rincón Chico. Catamarca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXI: 161-185.
- » PUENTE, V. (2009). Caracterización tecnológica de conjuntos cerámicos. Sitio Los Viscos (Belén, Catamarca). En *Arqueometría Latinoamericana*, vol.1, pp. 76-81. Ediciones del Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos, Comisión Nacional de Energía Atómica, Centro Atómico Constituyentes, Buenos Aires.
- » PUENTE, V. (2011). *Prácticas de producción alfarera en el Valle del Bolsón: materias primas y modos de hacer ca. 900-1600 DC*. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- » PUENTE V. (2012a). "Atravesando fronteras": prácticas compartidas e identidades sociales negociadas durante el tardío prehispánico en el área valliserrana del NOA. Una discusión desde la alfarería ordinaria del valle del Bolsón. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVII(1): 65-87.
- » PUENTE V. (2012b). Lo que "oculta" el estilo: materias primas y modos de hacer en la alfarería Belén. Aportes desde la petrografía de conjuntos cerámicos del Valle del Bolsón (Belén, Catamarca, Argentina). *Estudios Atacameños* 43: 71-94.
- » PUENTE V., R. PLÁ, R. INVERNIZZI (2014). La alfarería del tardío prehispánico del valle del Bolsón (Catamarca, Argentina): ¿Producción local o alóctona? *Revista del Museo de Antropología* 7(1): 65-78.
- » QUIROGA, L. (2002). *Paisaje y relaciones coloniales en el Valle de Cotahau. Del tardío a la ocupación colonial*. Tesis de Doctorado, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Sevilla.
- » QUIROGA, L. (2010). En sus Huaycos y Quebradas: Formas Materiales de la Resistencia en las Tierras de Malfín. *Memoria Americana* 18(2): 185-209.
- » REICHLIN, H. (1940). Recherches archéologiques dans la province de Santiago del Estero (Rép. Argentine). *Journal de la Société des Américanistes*, n° spécial 32: 133-225.
- » SJÖDIN, S. (1998). Clay Pots and the Potters Work. Archaeology and Ethno-archaeology at Pichao in North-Western Argentina. *Etnologiska Studier* 42: 33-52. Sweden, Goteborg.
- » SKIBO, J. M. (1992). *Pottery Function. A Use-Alteration Perspective*. Plenum Press, New York y Londres.
- » TURNER, J. C. (1973). *Descripción geológica de la hoja 11d, Laguna Blanca Provincia de Catamarca*. Ministerio de Industria y Minería. Buenos Aires.
- » ZAGORODNY, N. y B. BALESTA (2005). Estudio Multidimensional de la alfarería de La Ciénaga. En *Azampay: Presente y Pasado de un Pueblito Catamarqueño*, editado por M. C. Sempé, S. Salceda y M. Maffia, pp. 267-288. Ediciones Al Margen, La Plata.